

FORTIFIKASI SURIMI IKAN RUCAH TERHADAP MUTU MIE BASAH

FORTIFICATION TRASH FISH SURIMI FOR THE QUALITY OF WET NOODLE

Maria A Leha¹ dan Angciovioletta Moniharapon²

1). Balai Riset dan Standarisasi Industri Ambon Jalan Kebun Cengkeh, Ambon

E-mail: maria_biam@gmail.com

2). Balai Riset dan Standarisasi Industri Manado Jl. Diponegoro No. 21 – 23 Manado

E-mail: moniharaponletta@yahoo.co.id

ABSTRACT

*Studies on the effect of fortification of boiled noodles processing with trash fish surimi at level 20 % respectively has been conducted. The objectives of this research were to study the amount of yield (rendemen) of minced fish that can be utilized for surimi from 3 (three) species as gulamah (*Argyrosomus sp.*), kurisi (*Nemipterus sp.*) and tigawaja (*Argyrosomus amoyensis*), quantity/rendemen or final yield of boiled noodles product was made from 1 species and mixer 2 – 3 species, quality and calory value the product, and the level of konsumen acceptance. The result showed that amount of yield of minced fish were : 35.2 % (gulamah), 32.4 % (kurisi) and 33.3 % (tigawaja). This in order in produce to boiled noodles about 0,337 times. The quality of boiled noodles were water content 53.18 – 58.23 %, protein 4.02 – 5.0 %, fat 1.76 – 2.22 %, ash 0.75 – 1.75 %, carbohydrate content 32.17 – 36.84 %, pH 6.42 – 6.74, TVB 6.72 – 20.58 mgN%, TPC 5.24 – 5.66 (log X) or $1,7 \times 10^5$ - $4,6 \times 10^5$ coloni. Calory value 164,5 – 181,8 kcal. Sensory test value of this products was 6.9 – 7.4 (rather – likely). The level of konsumen acceptance for boiled noodles 80.0 – 83.3%.*

Key words : fortification, surimi, rendemen

ABSTRAK

Studi tentang pengaruh fortifikasi pengolahan mie dengan surimi ikan rucah di level 20% masing-masing telah dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari jumlah hasil (rendemen) ikan cincang yang dapat dimanfaatkan untuk surimi terdiri dari 3 (tiga) jenis. yaitu gulamah (*Argyrosomus sp.*), Kurisi (*Nemipterus sp.*) Dan tigawaja (*Argyrosomus amoyensis*), kuantitas/ rendemen atau akhir produk mie rebus terbuat dari 1 spesies dan dicampur dengan 2-3 spesies, kualitas dan nilai kalori produk, dan tingkat penerimaan konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah hasil ikan cincang adalah: 35,2% (gulamah), 32,4% (kurisi) dan 33,3% (tigawaja). Ini untuk memproduksi untuk mie rebus sekitar 0.337 kali. Kualitas mie rebus mengandung kadar air 53,18-58,23%, protein 4,02-5,0%, lemak 1,76-2,22%, abu 0,75-1,75%, karbohidrat konten 32,17-36,84%, pH 6,42-6,74, TVB 6,72-20,58 mgN%, TPC 5,24-5,66 (log X) atau $1,7 \times 10^5$ - $4,6 \times 10^5$ koloni. Nilai kalori 164,5 - 181,8 kkal. Nilai uji sensorik dari produk ini adalah 6,9-7,4 (mungkin). Tingkat penerimaan konsumen untuk mie rebus 80,0-83,3%.

Kata kunci : fortifikasi, surimi, rendemen

PENDAHULUAN

Ikan rucah merupakan salah satu sumber ikan yang kurang dimanfaatkan (IKD) yang potensinya termasuk paling besar sebagai hasil tangkapan sampingan (HTS) dalam penangkapan udang di laut, yang terdiri dari berbagai jenis ikan demersal dan sebagian kecil pelagis kecil. Pemanfaatan ikan rucah sebagai bahan baku pembuatan produk-produk pangan komersial masih kurang sekali, biasanya dipasarkan segar dengan harga yang relatif rendah dan terbatas diolah sebagai ikan asin (Suparno dan Dwiponggo, 1993).

Jenis-jenis ikan demersal memiliki daging putih sangat baik digunakan untuk membuat “fish jelly products” seperti surimi, bakso dan sosis. Surimi adalah semi “*processed intermediate minced fish*” bahan setengah jadi yang digunakan sebagai bahan mentah pembuatan berbagai macam fish jelly products di antaranya bakso ikan, sosis ikan, sio may, mie ikan, burger ikan / fish burger dan sejenisnya (Tan et al., 1987).

Penawaran makanan jajanan selama ini tidak dan atau belum menampilkan produk yang berbahan baku ikan, seperti: nugget ayam, kroket, risoles, bakso daging sapi/ayam, mie, cukup digemari/diterima dengan harganya cukup mahal, walaupun tidak diketahui secara pasti kualitasnya. Perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan produk olahan dari bahan baku ikan rucah untuk diproduksi menjadi produk pangan komersial dengan kuantitas dan kualitas yang pasti serta dapat diterima dan mampu bersaing bila nanti ditawarkan. Menurut Irianto et al.. (1994), bahwa ada empat tahap dalam pengembangan produk olahan yaitu: Menentukan jenis produk, optimisasi proses (kuantitas produksi),. penilaian keamanan produk (kualitas produk) dan uji konsumen (tingkat penerimaan konsumen terhadap produk).

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah: mengetahui kandungan (rendamen) dan kualitas surimi dari berbagai jenis

ikan rucah sebagai bahan dasar fortifikasi mie basah, men getahui kualitas dan nilai kalori, mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap mie basah yang difortifikasi dengan surimi.

METODE PENELITIAN

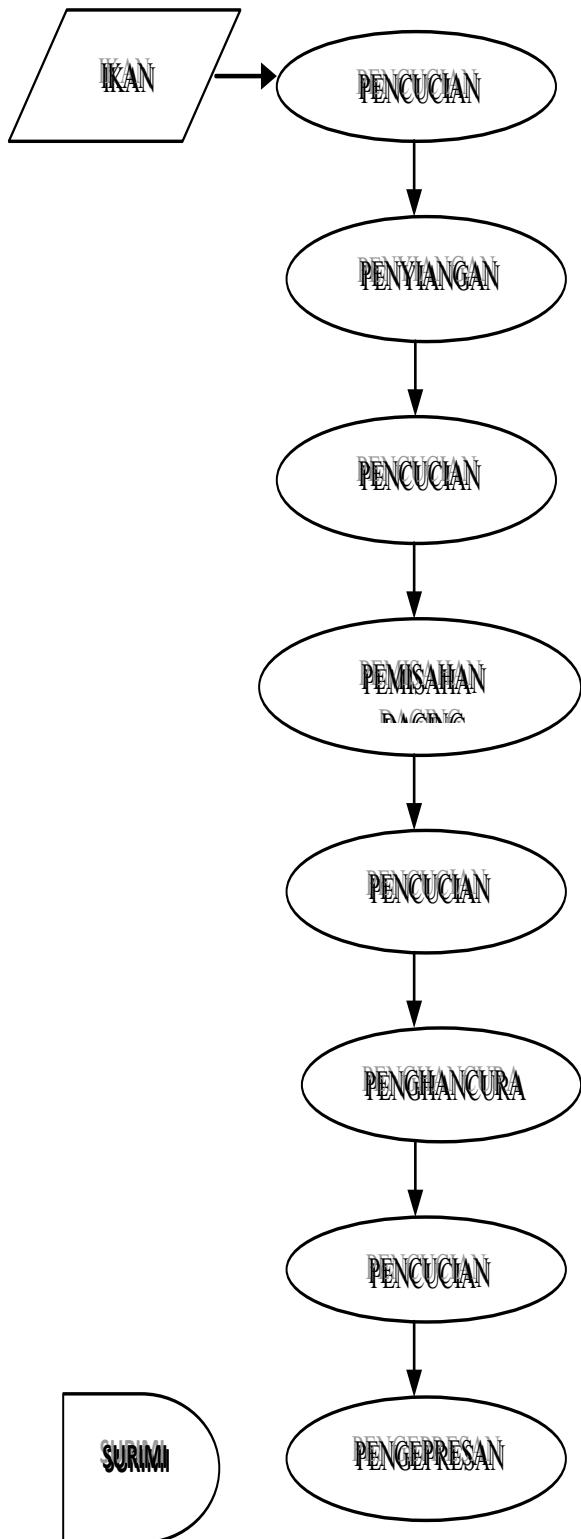
Metode yang digunakan adalah penelitian percobaan. 1) Pengolahan surimi dari 3 jenis ikan masing-masing: gulamah (*Argyrosomus sp.*), kurisi (*Nemipterus sp.*) dan tigawaja (*Argyrosomus amoyensis*) 2) Penentuan kuantitas (rendemen) dan analisa kualitas surimi dari masing-masing jenis ikan; 3) Perlakuan yang dicobakan adalah fortifikasi 20 % surimi dari masing-masing jenis, campuran 2 jenis dan campuran ketiga jenisnya, yaitu

Gulamah A1
KurisiA2
TigawajaA3
Gulamah Kurisi (1 : 1)A4
Gulamah Tigawaja (1 : 1)A5
Kurisi Tigawaja (1 : 1)A6
Gulamah KurisiA7
Tigawaja (1 : 1 : 1)	

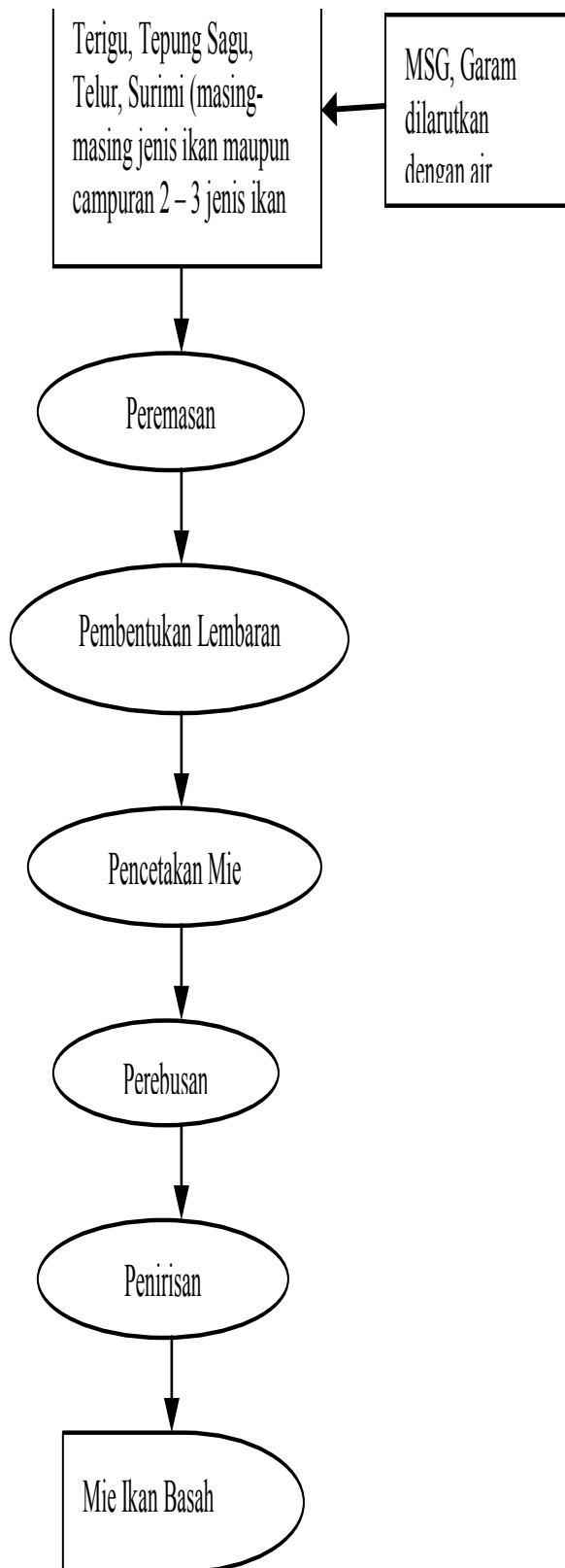
Masing-masing perlakuan dicobakan 4 (empat) kali ulangan, sehingga masing-masing produk yang dikembangkan sebanyak 28 (dua puluh delapan) sampel.

Produk yang dihasilkan ditimbang untuk penentuan rendemen (kuantitas) dan dianalisa kualitas produk meliputi: Kadar air, protein, lemak, abu dan karbohidrat (analisa proksimat) pH, TVB dan mikrobiologis/ TPC), Uji Organoleptik serta menentukan nilai kalori serta tingkat penerimaan konsumen terhadap produk. Analisis data parameter objektif melalui analisis keragaman yang didesain dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jurur (BNJ) (Gaspersz, 1994) sedangkan data uji organoleptik/sensoris dianalisa dengan Uji Friedman yang dilanjutkan dengan Uji Perbandingan Berganda (Wayne, 1989).

Diagram alir prosedur pengolahan surimi seperti terlihat pada Gambar 1, sedangkan diagram alir pengolahan mie basah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Prosedur Pengolahan Surimi



Gambar 2. Diagram Alir Prosedur Pengolahan Mie Ikan Basah.

Perhitungan nilai rendemen menurut Nurjanah dkk., (2004) adalah sebagai berikut :

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Berat bagian komoditas yang diambil (g)}}{\text{Berat Utuh Komoditas (g)}} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rendemen (kuantitas) daging lumat ikan yang dapat dijadikan surimi dari masing-masing jenis ikan berdasarkan ukuran dan berat seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rendemen (Kuantitas) Surimi menurut Jenis, Ukuran dan Berat Ikan

No	Jenis Ikan	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Berat / ekor (g)	Jumlah Berat (g)	Berat Surimi (g)	Rendemen (%)
1	Gulamah	33,5-35,5	8,4-8,6	4,4-4,7	440-490	4.410	1.380	31,3
		36,5-37,5	9,0-9,5	4,5-4,6	510-570	5.460	1.920	35,2
		39,5-41,5	10,0-10,2	4,7-5,0	650-670	6.550	2.560	39,1
		Rataan						35,2
2	Kurisi	16,0-18,5	4,8-5,4	2,4-2,5	70-80	760	200	26,3
		19,0-20,1	5,4-5,6	2,5-2,6	100-110	1.070	370	34,6
		19,3-20,2	5,8-6,5	2,6-2,9	130-140	1.350	490	36,3
		Rataan						32,4
3	Tigawaja	19,0-21,2	4,6-4,8	2,4-2,6	70-89	860	250	29,1
		20,5-21,5	5,2-5,5	2,6-2,7	90-99	920	310	33,7
		20,6-22,3	5,8-6,0	2,6-2,8	100-110	1.050	390	37,1
		Rataan						33,3

Hasil rendemen (kuantitas) surimi adalah sebagai berikut: ikan gulamah 31,3 % (440 g/ekor) 35,2 % (550 g/ekor) dan 39,1 % (650 g/ekor), dengan rata-rata 35,2 %. Untuk ikan kurisi adalah: 26,3 % (76 g/ekor), 34,6 % (107 g/ekor) dan 36,3 % (135 g/ekor) atau rata-rata 32,4 % (105 g/ekor), sedangkan ikan tigawaja adalah: 29,1 % (86 g/ekor), 33,7 % (92 g/ekor) dan 37,1 % (105 g/ekor) dengan rata-rata adalah: 33,3 % (90 g/ekor).

Menurut Suzuki (1981) rendemen daging ikan bervariasi tergantung jenis ikan, bentuk tubuh, umur, dan musim penangkapan (sebelum atau sesudah pemijahan). Umumnya rendemen daging ikan antara 45 – 50 persen. Rendemen ikan berbentuk elip sekitar 60 persen, ikan yang bekepala besar sekitar 35

– 45 persen. Kuantitas surimi yang dapat dijadikan bahan dasar pengolahan produk sangat tergantung pada berat dan bentuk ikan. seperti dikemukakan Pattipeilohy (2004) bahwa rendemen daging ikan yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan bakso dari ikan gulamah adalah 46.7 % (175 g/ekor) dan ikan mulut tikus 33,0 % (90 g/ekor). Lebih lanjut Pattipeilohy (2005) melaporkan rendemen daging ikan yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan

fish burger dari ikan gulamah adalah 47,8 % (192 g/ekor), ikan senangin 33,9 % (105 g/ekor). ikan kurisi 34,4 % (110 g/ekor) dan bawal hitam 44,5 % (340 g/ekor) Pattipeilohy (2007) melaporkan bahwa rendemen daging ikan kurisi 34,4 % (110 g/ekor), bawal hitam 44,5 % (340 g/ekor) dan tuna 63.5 % yang dapat diolah menjadi *fish burger*. Sebelumnya Pattipeilohy (1996) telah melaporkan bahwa rendemen ikan kembung 34,80 % (132 g/ekor) dan ikan belosso 41,13 % (160 g/ekor).

2. Kualitas Surimi

Hasil analisa kualitas ikan segar dan surimi masing-masing jenis ikan berdasarkan analisa proksimat seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisa Proksimat Ikan Segar dan Surimi menurut Jenis Ikan

Parameter	Gulamah		Kurisi		Tigawaja	
	Segar	Surimi	Segar	Surimi	Segar	Surimi
Kadar Air (%)	79,35	79,42	79,47	79,34	79,67	78,58
Kadar Protein (%)	16,48	15,80	17,61	17,13	17,56	16,34
Kadar Lemak (%)	1,47	1,17	1,46	1,12	1,50	1,10
Kadar Abu (%)	2,06	1,15	1,25	1,02	1,01	1,15

Kualitas ikan segar berada dalam kisaran komposisi kimia yang dikemukakan Suparno dan Dwiponggo (1993), yaitu dari jenis demersal diantaranya ikan beloso, petek, gulamah, kuniran, kerapu, manyung, tigawaja dan golok-golok sedangkan dari jenis pelagis kadar air 74.64 – 86.36 %, protein 11.80 – 22.00 %, lemak 0.13 – 2.28 % dan abu 0.01 – 1.85 %. Dua jenis ikan yang digunakan dalam penelitian ini termasuk di dalamnya yaitu ikan gulamah dan tigawaja.

Pattipeilohy (2004) menyatakan bahwa rendemen daging ikan yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan bakso dari ikan gulamah dan ikan mulut tikus dengan komposisi kimia pada kisaran kadar air 63.06 – 64.12%, protein 19,12 – 21.66 %, lemak 1.21 – 2.52% dan abu 0.89 - 1.73 %.

Peranginangin dkk (1994b) melaporkan bahwa komposisi kimia ikan layang segar adalah: kadar air 76,76 %, kadar protein 20,35 %, kadar lemak 1,40 % dan kadar abu 1,44 % dan dalam bentuk surimi adalah: kadar air 73,06 %, kadar protein 15,23 %, kadar lemak 1,37 dan kadar abu 0,84 %, sedangkan untuk ikan nila adalah: kadar air 78,84 %, kadar protein 17,55 %, kadar lemak 2,35 % dan kadar abu 1,02 % dan dalam bentuk surimi adalah: kadar air 75,75 %, kadar protein 14,22 %, kadar lemak 1,42 % dan kadar abu 0,69 %.

Selanjutnya Pattipeilohy (1996) melaporkan bahwa analisa proksimat surimi ikan kembung (*Rastrelliger sp.*) adalah kadar air 74,62 %, kadar protein 18,24 %, kadar lemak 1,42 % dan kadar abu 0,71 % sedangkan surimi ikan beloso (*Saurida undosquamis*) adalah: kadar air 77,02 %, kadar protein 15,96 %,

kadar lemak 0,56 % dan kadar abu 0,64 %. kadar lemak 0,56 % dan kadar abu 0,64 %.

3. Rendemen (Kuantitas) Produk

Rendemen (Kuantitas) mie basah yang dihasilkan seperti disajikan berturut-turut pada Tabel 3.

Berdasarkan data pada Tabel 3, bahwa rendemen (kuantitas) mie basah dari jenis ikan gulamah (A1) adalah 888,8 % dari berat surimi yang digunakan atau 312,8 % dari berat bahan baku ikan atau dengan kata lain untuk memproduksi mie basah dengan berat tertentu dibutuhkan bahan baku sebanyak 0,32 kali. Rendemen mie basah dari jenis ikan kurisi (A2) adalah 873,8 % dari berat surimi atau 283,1 % dari berat bahan baku atau dibutuhkan bahan baku sebanyak 0,35 kali. Rendemen mie basah dari jenis ikan tigawaja (A3) adalah 875,0 % dari berat surimi atau 291,4 % dari berat bahan baku atau yang sebanyak 0,34 kali.

Selanjutnya rendemen mie basah dari campuran ikan gulamah dan kurisi (A4) adalah 891,2 % dari berat surimi atau 301,2 % dari berat bahan baku yang membutuhkan bahan baku ikan sebanyak 0,33 kali. Rendemen mie basah dari campuran ikan gulamah dan tigawaja (A5) adalah 870,0 % dari berat surimi atau 298,0 % dari berat bahan baku atau sebanyak 0,34 kali. Untuk campuran ikan kurisi dan tigawaja (A6) adalah 903,8 % dari berat surimi atau 296,9 % dari berat bahan baku atau sebanyak 0,34 kali, dan untuk campuran ketiga jenis ikan gulamah, kurisi dan tigawaja (A7) adalah 871,4 % dari berat surimi atau 293,1% dari bahan baku atau sebanyak 0,34 kali.

Tabel.3. Kuantitas Mie Ikan Basah

Perlakuan	Berat Surimi (g)	Berat Tepung dan Bumbu (g)	Berat Mie Ikan (g)	Rendemen terhadap Surimi (%)	Rendemen terhadap Berat Ikan (%)
A1	200	1.500	1.790	895	315,0
	200	1.500	1.770	885	311,5
	200	1.500	1.770	885	311,5
	200	1.500	1.780	890	313,3
	Rataan			888,8	312,8
A2	200	1.500	1.740	870	281,9
	200	1.500	1.760	880	285,1
	200	1.500	1.740	870	281,9
	200	1.500	1.750	875	283,5
	Rataan			873,8	283,1
A3	200	1.500	1.750	875	291,4
	200	1.500	1.750	875	291,4
	200	1.500	1.760	880	293,0
	200	1.500	1.740	870	289,7
	Rataan			875	291,4
A4	200	1.500	1.790	895	302,5
	200	1.500	1.780	890	300,8
	200	1.500	1.790	895	302,5
	200	1.500	1.770	885	299,1
	Rataan			891,2	301,2
A5	200	1.500	1.740	870	298,0
	200	1.500	1.740	870	298,0
	200	1.500	1.730	865	296,3
	200	1.500	1.750	875	299,7
	Rataan			870	298,0
A6	200	1.500	1.810	905	297,3
	200	1.500	1.800	900	295,7
	200	1.500	1.820	910	298,9
	200	1.500	1.800	900	295,7
	Rataan			903,8	296,9
A7	210	1.550	1.830	871,4	293,1
	210	1.550	1.820	866,7	291,5
	210	1.550	1.820	866,7	291,5
	210	1.550	1.850	880,9	296,3
	Rataan			871,4	293,1

Dengan demikian bahan baku ikan rucah yang dibutuhkan untuk memproduksi berat mie basah tertentu baik per jenis maupun campuran 2 – 3 jenis adalah 0,32 – 0,35 kali dengan rata-rata 0,337 kali atau 33,7 persen.

Hasil analisa sekaligus analisis data mie basah berturut-turut seperti terlihat pada Tabel 4, sedangkan hasil analisa proksimat produk pembandingan mie pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil pada Tabel 4, maka dapat dikatakan bahwa pengolahan mie basah dari masing-masing jenis ikan, campuran

4. Kualitas Produk

Tabel 4. Hasil Analisis Data Mie Basah

Parameter	Perlakuan						
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
K. Air	56,00 a	58,23 a	57,37 a	55,06 a	58,20 a	53,18 b	57,86 a
K. Protein	4,03 d	4,57 bc	4,05 d	4,71 b	5,00 a	4,02 d	4,19 cd
K. Lemak	1,90 b	2,09 ab	1,89 b	2,17 a	1,76 b	2,04 ab	2,22 a
K. Abu	1,25 a	1,25 a	1,75 a	1,50 a	1,12 a	0,75 a	1,50 a
Karbohidrat	35,91 ab	32,78 cd	33,32 c	35,84 ab	32,17 d	36,84 a	33,25 c
Nilai Kalori	176,9	168,2	166,5	181,7	164,5	181,8	169,7
pH	6,74 a	6,55 c	6,59 b	6,43 d	6,62 b	6,42 d	6,44 d
TVB	13,23 bc	8,16 c	6,72 c	17,43 ab	20,58 a	6,51 c	20,16 a
TPC	5,24 d	5,52 bc	5,49 c	5,22 d	5,66 a	5,54 b	5,63 a
Rasa	7,2 ab	7,3 ab	7,3 a	7,2 ab	7,2 ab	7,2 ab	7,1 b
Rupa	7,1 bc	7,0 bcd	7,3 a	6,9 cd	7,1 b	6,9 d	7,0 bc
Bau	7,1 bc	7,0 c	7,3 ab	7,3 ab	7,4 a	7,1 bc	7,0 c
Tekstur	7,3 a	7,2 abc	7,4 a	7,0 c	7,4 a	7,1 c	7,3 ab

2 – 3 jenis ikan sekaligus menunjukkan hasil yang cukup baik dan hampir tidak berbeda jauh untuk analisa parameter obyektif.

Berdasarkan analisa proksimat ternyata mie ikan basah yang dihasilkan kadar airnya berkisar antara 53,18 – 58,23 %; protein 4,02 – 5,0 %, lemak 1,76 – 2,22 %, abu 0,75 – 1,75 % dan karbohidrat 32,17 – 36,84 %. Komposisi kimia mie ikan ini tidak jauh berbeda dengan yang dilaporkan Peranginangin (1993) yaitu mie ikan basah dari ikan cunang adalah: kadar air antara 53,38 – 58,5 %, protein 6,48 – 8,88 % dan lemak 2,80 – 3,32 %.

Tabel 5. Hasil Analisa Proksimat Mie

Parameter	Sampel					
	1	2	3	4	5	6
Kadar Air (%)	55,51	53,15	53,80	52,82	52,97	51,78
Kadar Protein (%)	6,14	6,04	6,66	5,31	6,44	6,45
Kadar Lemak (%)	1,70	1,60	1,68	1,65	1,65	1,59
Kadar Abu (%)	1,13	1,12	1,13	1,17	1,19	1,20
Karbohidrat (%)	36,93	37,22	35,49	38,08	38,41	38,14
Nilai Kalori (kkal)	187,4	187,4	183,7	188,3	194,3	192,7

Nilai pH produk mie ikan basah yang dihasilkan berkisar antara 6,42 – 6,74 yang semua perlakuan menghasilkan produk dengan nilai pH di bawah netral. Dengan demikian produk mie ikan basah yang dihasilkan cukup baik. Kandungan TVB produk mie ikan basah berkisar antara 6,72 – 20,58 mgN%. Ternyata rendahnya kandungan TVB sejalan dengan rendahnya nilai pH. Dengan kandungan TVB yang demikian, maka kualitas produk mie ikan basah yang dihasilkan cukup baik dan layak dikonsumsi. Rehbein et al (1994) mengemukakan bahwa batas penolakan untuk nilai TVB sebesar 25 mgN%. Kandungan bakteri (TPC) produk mie ikan basah berkisar antara 5,24 – 5,66 (log X) atau antara $1,7 \times 10^5$ – $4,6 \times 10^5$ koloni. Dengan kandungan TPC yang

demikian, maka kualitas produk burger ikan yang dihasilkan cukup baik dan layak dikonsumsi. Yamagata (1991) menyatakan bahwa batas penolakan pangan laut yang dapat disimpan dingin dan beku yang dimakan setelah proses pemasakan/pemanasan mengandung TPC sebesar $3,0 \times 10^6$ koloni / g atau lebih rendah dan *Escherichia coli* harus negatif.

Selanjutnya berdasarkan analisa parameter subyektif menunjukkan bahwa panelis memberikan penilaian antara nilai 6 (agak suka) sampai 8 (sangat suka) dengan rata-rata nilai 6,9 – 7,4. Tingginya bias kisaran penilaian panelis terhadap produk mie basah yang dihasilkan menunjukkan bahwa sebagian besar, telah terbiasa dengan produk ini dan produk ini sudah dikenal. Dengan berpedoman pada kisaran nilai yang diberikan panelis, maka dapat dikatakan produk mie ikan yang dihasilkan dari semua perlakuan cukup baik dan dapat diterima.

Uji Konsumen

Hasil uji konsumen yang dilakukan dari 150 responden (siswa SD, SMP dan SMA, serta mahasiswa dan ibu-ibu masing-masing sebanyak 30 orang) terhadap produk mie basah disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Konsumen terhadap Mie Basah

Jenis Responden	Jumlah (orang)	Menerima	Prosen tase (%)	Biasa	Prosen tase (%)	Menolak	Prosen tase (%)
Siswa SD	30	25	83,3	3	10,0	2	6,7
Siswa SMP	30	24	80,0	4	13,3	2	6,7
Siswa SMA	30	25	83,3	4	13,3	1	3,3
Mahasiswa	30	26	86,7	2	6,7	2	6,7
Ibu-ibu	30	25	83,3	3	10,0	2	6,7

Berdasarkan uji konsumen (Tabel 6) yang dilakukan terhadap produk mie ikan basah, ternyata 80,0 – 86,7 % menerima, 6,7 – 13,3 % biasa saja atau tidak menerima ataupun tidak menolak dan 3,3 – 6,7 % menolak produk yang ditawarkan. Ternyata hampir merata kategori dalam tingkat penerimaan konsumen pada semua jenjang

usia dan memang konsumen sudah sangat kenal dan terbiasa dengan produk pembanding yaitu mie yang diproduksi secara komersial. Kategori biasa dan menolak produk yang ditawarkan lebih didasari pada warna mie ikan basah yang ditawarkan. Warna mie ikan basah yang ditawarkan cenderung kuning muda saja bila dibandingkan dengan mie yang biasa dijual yang berwarna lebih kuning. Karakteristik mie ikan basah yang dihasilkan dikategorikan berkualitas cukup baik dengan warna putih kekuningan, tidak ada bau tambahan, tekstur yang baik, sedikit bau dan rasa ikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

- Rendemen (kuantitas) daging lumat ikan yang dapat dijadikan surimi dari masing-masing jenis ikan adalah sebagai berikut: 35,2 % dari ikan gulamah 34,2 % dari ikan kurisi dan 33,3 % dari ikan tigawaja.
- Bahan baku ikan rucah yang dibutuhkan untuk memproduksi mie ikan basah sebanyak 1/3 kali (33,7 %)
- Pengolahan mie basah dengan fortifikasi surimi ikan rucah dapat dilakukan dari masing-masing jenis ikan maupun campuran 2 – 3 jenis dengan perbandingan yang sama, dengan hasil analisa proksimat (kadar air, protein, lemak, abu dan karbohidrat) yang hampir sama atau sama baiknya.

DAFTAR PUSTAKA

2004. *Pengolahan Bakso Ikan dengan Memanfaatkan Ikan Rucah*. Di dalam Prosiding Seminar Nasional dan Kongres PATPI. Jakarta, 17 – 19 Desember 2004
2005. *Application of Various Coral Fish Found as Trach Fish in the Processing of Fish Burger*. In. *Proceeding International Workshop on Eco- Friendly Coral Reef Fisheries*, Ambon, 17 – 19 March 2005.
2007. *Pengolahan Fish Burger dengan Memanfaatkan ikan Rucah*. Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Perikanan dan Kelautan. Vol. 6 No. 1. Januari 2007
- Gaspersz, V. 1994. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung, 472 hal.
- Irianto, H.E., C.C.. *Fenanndez and G.J. Shaw*. 1994. *Development of Canned Fish in Tomato Sauce Enriched with Fish Oil: IV. Consumer Testing*. Jurnal Penelitian Pasca Panen Perikanan. No. 82/1994 : 24 – 34.
- Pattipeilohy, F. 1996. *Pengaruh Penggunaan bahan Pemucat terhadap Stabilitas Daging Lumat Ikan Selama Pencucian dan Mutu Surimi Beku*. Tesis Program Pascasarjana, IPB, Bogor
- Peranginangin, R. 1993. *Mie Ikan Basah. Di dalam Kumpulan Hasil-Hasil Penelitian Pasca Panen Perikanan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Peranginangin, R., M.D. Erlina dan F. Ariyani. 1994a. *Pengaruh Fortifikasi Protein dari Daging Ikan Layang (Decapterus macrosoma) lumat dan Surimi terhadap Mutu Mie Basah*. Jurnal Penelitian Pasca Panen Perikanan. No. 80 tahun 1994. Balai Penelitian Perikanan Laut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Peranginangin, R., I. Muljanah dan Sugiyono. 1994b. *Pengaruh Fortifikasi Surimi dan Penambahan Bahan Pengawet Terhadap Mutu Mie Basah*. Jurnal Penelitian Pasca Panen Perikanan. No. 82 tahun 1994. Balai Penelitian Perikanan Laut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Sci. Tech.

29 : 303 – 313. Departemen Pertanian.

Rehbein, H; E. Martinsdottir, F. Blomsterberg, G. Valdimarson and J. Oehlensclaeger. 1994. *Shelf Life of Ice Redfish, Sebastes marinus and S. mentella*. Int. J. Food

Suparno dan A. Dwiponggo. 1993. *Ikan-ikan Yang Kurang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Pangan bergizi Tinggi Di dalam Laporan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi V*, 20 – 22 April 1993. LIPI Jakarta.

Suzuki, T. 1981. *Fish Krill Protein Processing Technology*. Aplied Science Publisher, Ltd. London. 263 hal.

Tan Sen Min., Ng Mui Chung, T. Fujiwara, Hooi Kok Kuang and H. Hasegawa. 1987. *Handbook on the Processing of Frozen Surimi and Fish Jelly Products in South East Asia*. MFRD-SEAFDEC, Singapore

Wayne, W.D. 1989. *Statistika Non Parametrik Terapan* . Penerjemah Alex Tri Kontjoro. W. PT. Gramedia, Jakarta.

Yamagata, M. 1991. *The Problems of Quality and Food Hygiene of Seafood Exported from Southeast to Japan. In Proceeding of the Seminar on Advances in Fishery Postharvest Technology in Southeast Asia*. Hooi Kok Kuang (Ed.) MFRD/SEAFDEC. Singapore.